Niveau(x) d'enseignement : 0 Numéro EDUQ : 9070188
Centre d'intérêt : 640

Meunier, Claire

Regard sur la télématique éducative en France : rapport d'étude présenté au Centre québécois de recherche sur les applications pédagogiques de l'ordinateur / par Claire Meunier. -- Montréal : APO Québec, 1988, c1990.
39, [13] f. : ill. ; 28 cm.

Résumé : f. 37. Bibliogr. : f. 39.

ISBN 2-921233-21-5

Vedette(s)-secondaire(s) : APO Québec

Descripteur(s) : Télématique * Application pédagogique de l'ordinateur

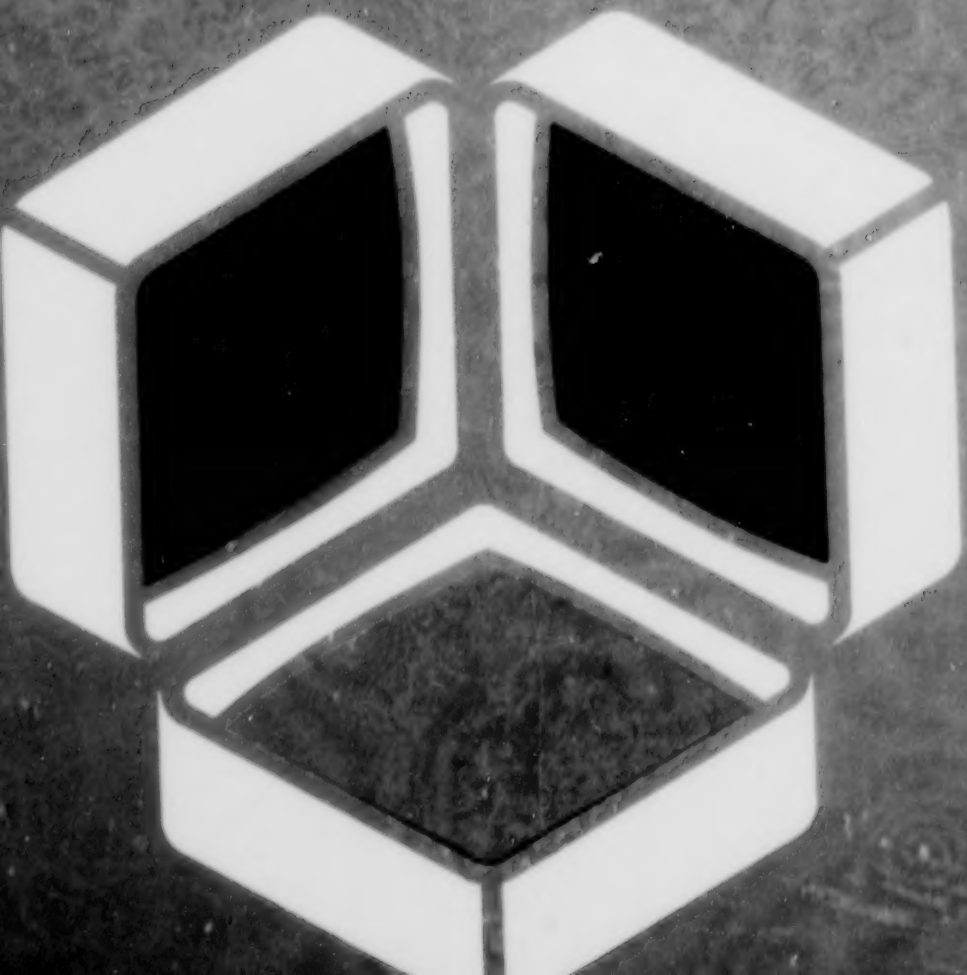
Identificateur(s) de nom : France

Le document répertorie des expériences françaises d'applications pédagogiques de la télématique. Il ne vise pas l'exhaustivité mais relate plutôt des expériences jugées significatives par l'auteure pour avoir pu les observer sur le terrain ou pour avoir pu en discuter avec leurs artisans. En plus de la liste des expériences répertoriées, on trouve dans ce rapport une description des réalisations observées, les caractéristiques pédagogiques de ces expériences ainsi que l'analyse des tendances qui se manifestent concernant l'enseignement, l'animation et la technique. Toutes les expériences dont il est question ici sont liées à l'utilisation du Minitel, ce qui signifie que la transmission des pages-écrans se fait en mode vidéotex, utilisant la norme française alpha-mosaïque.

Type de document :

APO QUÉBEC

CENTRE QUÉBÉCOIS
DE RECHERCHE SUR
LES APPLICATIONS
PÉDAGOGIQUES
DE L'ORDINATEUR



90-70188

Regard sur la télématique éducative en France

REGARD SUR LA TÉLÉMATIQUE ÉDUCATIVE EN FRANCE

Rapport d'étude présenté au

Centre québécois de recherche sur les applications pédagogiques de l'ordinateur

par
CLAIRE MEUNIER

Avril 1988

© Centre québécois de recherche sur les
applications pédagogiques de l'ordinateur, 1990
Dépôt légal - 2e trimestre 1990
Bibliothèque nationale du Québec
ISBN 2-921233-21-5

"Regard sur la télématique en France" par Claire Meunier.

Ce document d'une cinquantaine de pages constitue le rapport d'une étude faite par l'auteure en 1988. On y trouve, en plus des références et des annexes, une liste des expériences répertoriées et une description des réalisations observées et des caractéristiques pédagogiques de ces expériences; enfin, l'auteure analyse les tendances qui se manifestent concernant l'enseignement, l'animation et la technique.

TABLE DES MATIERES

1.- INTRODUCTION 1

2.- LES EXPERIENCES RÉPERTORIÉES 5
2.1 La notion du serveur 6
2.2 Les approches pédagogiques ou les politiques scolaires? 7
2.3 L'information 8
2.4 La formation 8
2.4.1. Le concept de bassin télématique 9
2.4.2. Le mouvement Freinet 9
2.4.3. Les pédagogues "indépendants" 10
2.4.4. Les services privés 10

3.- LES RÉALISATIONS OBSERVÉES 12
3.1 Le concept de bassin télématique 13
3.1.1. ASPASIE 13
3.1.2. EDUCABLE 17
3.2 Le mouvement Freinet 18
3.2.1. ACTIF 19
3.2.2. PASSEPORT et COM'X 20
3.2.3. LYCÉE D'ENSEIGNEMENT COMMERCIAL F. FLOCON 21
3.2.4. ÉCOLE ET FOYER DE ST-BLAISE A BOLENE 22
3.3 Les pédagogues "indépendants" 24
3.3.1. ZARBI 24
3.4 Les services privés 27
3.4.1. E.A.O. (Nouvel observateur) 27
3.4.2. ECOL ou LUDO 27
3.4.3. SOS PROFS et S.O.S. 2424 28

4.- LES TENDANCES QUI SE MANIFESTENT 30
4.1 L'enseignement 31
4.2 L'animation 32
4.3 La technique 33

5.- CONCLUSION 35
5.1 Des réalisations, sources d'inspiration 36
5.2 En résumé 37

6.- RÉFÉRENCES 38

7.- ANNEXES 40

1- INTRODUCTION

Avant de procéder au compte rendu de l'exploration de quelques expériences de téléma- tique éducative en France, je rappelerai ici le contexte politique et institutionnel dans lequel s'effectue l'implantation. Bien sûr le rapport Nora-Minc sur l'informatisation de la société française n'est plus à commenter[1]. Qu'on se rappelle simplement qu'il a servi de toile de fond à l'énoncé de politiques en matière de développement de l'informatique et de la télématique en France. Qu'on se souvienne aussi qu'il a donné l'impulsion à la diffusion d'une télématique "grand public" en territoire français, alors qu'en revanche plusieurs pays occidentaux ont réservé pendant longtemps la télématique aux applications professionnelles.

L'école étant à la remorque de la société, on ne peut s'étonner qu'une télématique "grand public" provoque une appropriation assez rapide du médium par les milieux scolaires. On assiste d'ailleurs à une double éclosion d'expériences de télématique éducative en France, certaines étant liées à une volonté politique des autorités du Ministère de l'éducation nationale, l'autre étant tributaire des forces vives de la base: des enseignants motivés. J'essaierai dans ce rapport de distinguer les deux.

La petite histoire de l'informatique appliquée à la pédagogie est longue d'une quinzaine d'années. C'est en effet en 1972 environ qu'ont été mises sur pied les premières expériences de l'informatique dite "pédagogique". Il faut cependant attendre 1981 pour voir naître les premières expériences d'application pédagogique de la télématique. Bien sûr, il faut exclure en avançant cette date, toute référence à la "gestion" des dossiers des élèves par télématique qui est antérieure. Il convient incidemment de rappeler ici que la mission de recherche exploratoire qui m'a été confiée s'est arrêtée uniquement aux expériences pédagogiques de la télématique et non à la gestion académique par le même médium. Voilà pourquoi j'essaierai dans les différentes parties du rapport de faire ressortir "le pédagogique" des expériences répertoriées.

Donc, c'est en 1981 que la Direction générale des télécommunications (DGT) lance son expérience TELETEL nommée T3V (Vélizy, Versailles, Villacoublay). C'est le coup d'envoi, marqué par la distribution gratuite de terminaux connectables sur le poste de de télévision

---

1 L'informatisation de la société, S. Nora et A. Minc, La documentation française, Paris, 1978.

familial. L'annuaire téléphonique national constitue la première banque de données importante. C'est à cette époque que l'Institut national de recherche pédagogique (INRP) mène une expérimentation sur l'utilisation éducative du nouveau médium. En effet, l'appareil en mains, les usagers ne sont pas limités à la consultation interactive de l'annuaire téléphonique; ils ont vite compris que plusieurs contenus pouvaient faire l'objet d'une banque de données et que la communication interactive pouvait s'appliquer à plusieurs champs d'intérêt. Les initiatives ont été soit individuelles soit collectives mais elles ont vite ouvert la voie à une utilisation multiple de la technologie télématique.

Puis en 1985-86, le Ministère de l'éducation nationale lance son plan "Informatique pour tous" (IPT) qui marque une volonté institutionnelle d'accès généralisé au savoir informatique. Chaque école française est dotée d'au moins un micro-ordinateur. A priori, ce plan n'intègre pas de volet télématique mais très tôt des crédits supplémentaires sont ajoutés aux premiers budgets afin de favoriser le développement des expériences télématiques. C'est ainsi qu'en 1986, 317 micro-serveurs sont installés dans les établissements scolaires. Ils sont répartis dans les 28 académies[1]. 9 serveurs plus puissants (32 voies), sont aussi installés. Les logiciels sont mis à la disposition des établissements de même que des matériels complémentaires. Ces équipements télématiques sont fournis sur présentation de projets par les recteurs ou les chefs d'établissement.

C'est dans ce contexte que se développent petit à petit les expériences de télématique scolaire d'où il est difficile de déceler le fil conducteur mais dont les marques pédagogiques sont identifiables. C'est ce que je tenterai de faire ici.

Les expériences de télématique éducative sont nombreuses en France. Elles sont de natures diverses et elles s'inspirent de pédagogies souvent fort différentes. Les répertorier n'est pas simple, non plus que de les classer en catégories. Il existe déjà des écrits qui en ont fait l'inventaire. Ces répertoires sont souvent fondés sur les renseignements fournis par des organismes officiels relevant pour la plupart du Ministère de l'education nationale. C'est par

. . . . . .

1 À titre de rappel, une "académie" est une région administrative scolaire en France. Elle est dirigée par un "recteur d'académie" qui est le représentant du ministre de l'Éducation nationale dans cette région. Il y a 28 de ces régions en territoire français.

exemple le cas du volumineux rapport intitulé: Télématique et enseignement, inventaire d'expériences, écrit par Nicole Mercier et Jean-Claude Marot[1]. Ces auteurs ont ainsi recensé au cours de l'année 1986, 245 applications pédagogiques de la télématique qu'ils ont regroupées en cinq secteurs: enseignements primaire et secondaire, enseignement supérieure, formation professionnelle et continue, jeunes hors du cursus scolaire, services tous publics.

Ce présent rapport tient compte des renseignements fournis dans cet inventaire, cependant il mettra l'accent sur les informations fournies par des "travailleurs de la base", c'est-à-dire des enseignants et enseignantes impliqués dans des expériences concrètes, expériences dont il m'a été donné de voir les applications de près. Pour cette raison, "mon" répertoire sera loin d'être exhaustif, mais il relatera des expériences que j'ai jugées significatives pour avoir pu les observer sur le terrain ou pour avoir pu en discuter avec leurs artisans.

Toutes les expériences dont il sera question ici sont liées à l'utilisation du Minitel, ce qui signifie que la transmission des pages écrans se fait en mode vidéotex, utilisant la norme française alpha-mosaique. Il est à noter ici que cette transmission se fait en noir et blanc alors que la création des pages se fait en couleur afin d'obtenir un rendu noir et blanc exploitant au mieux la gamme des gris.

Les expériences recensées en principe utilisent l'image, puisque la technologie s'y prête. Mais en réalité le texte domine. Voilà pourquoi je ne consacrerai qu'une petite partie de ce texte à l'emploi de l'image lors de la description de chaque expérience relatée.

. . . . . .

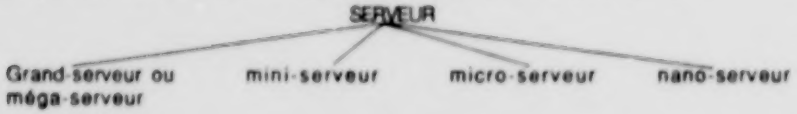
1 Voir liste de références.

2.- LES EXPÉRIENCES RÉPERTORIÉES

2.1- La notion de serveur

Le monde de l'éducation s'étant approprié différents types de serveurs ayant des puissances très diverses, je reviendrai ici sur quelques définitions de termes qui seront fréquemment utilisés tout au long de ce texte.

D'abord à titre de rappel, un SERVEUR est un ordinateur qui permet le stockage et la gestion des informations. Il assure la connexion des terminaux, la présentation des informations et l'interaction avec l'usager. Il existe plusieurs types de serveurs. Il est cependant de plus en plus courant de parler de MICRO-SERVEUR. Un micro-serveur est un micro-ordinateur enrichi d'une fonction de serveur à l'aide d'un logiciel approprié et d'un modem. L'appellation SERVEUR est donc un terme générique qui recouvre quelques principaux vocables, tous utilisés dans le monde scolaire français, puisqu'ils correspondent tous à des usages réels et distincts. Voici la représentation graphique de ces appellations qui seront ensuite définis:



On classe généralement les serveurs en fonction du nombre d'appels qu'ils sont en mesure de gérer simultanément.

Un MÉGA-SERVEUR peut gérer plus de 200 appels. Un exemple: celui du Nouvel observateur.

Un MINI-SERVEUR peut gérer jusqu'à 80-100 appels. Un exemple: celui des Académies en France.

Un MICRO-SERVEUR peut gérer "théoriquement" jusqu'à 20-30 appels. Un exemple: ceux qui ont été distribués par l'Éducation nationale dans les écoles, avec un système "clé en main".

Un NANO-SERVEUR ne peut gérer qu'une communication à la fois. Il est dit "mono-voie". Un exemple: les nombreux micro-ordinateurs de faible puissance (type MO5 de Thomson) utilisés dans des classes par des enseignants de la base. Ils sont généralement mis au point par des enseignants eux-mêmes.

Tous ces serveurs peuvent être consultés par MINITEL, soit en utilisant le réseau téléphonique Transpac (pour les serveurs puissants), soit en utilisant le réseau commuté (pour les serveurs de plus faible capacité).

Dans les milieux de l'éducation on entendra souvent parler des serveurs de NIVEAU B: on se réfère alors aux micro-serveurs "clé en main" dotés généralement de 4 voies et qui ont été distribués dans des établissements scolaires par l'Éducation nationale. Ce sont les 317 micro-serveurs dont il a été question en introduction.

On peut s'étonner de ce foisonnement de micro-serveurs dans ce pays qui a toujours été reconnu pour sa forte centralisation. Comme l'explique Pierrick Bougault[1],

> Le micro-serveur permet de réaliser une application souple et économique de la téléinformatique où les utilisateurs eux-mêmes peuvent mettre en oeuvre et paramétrer l'application suivant leurs besoins, sans recourir à l'équipe spécialisée d'un site central. L'investissement, le coût de la maintenance et du développement de logiciels est sans commune mesure entre le micro-ordinateur et les gros systèmes.

Il semble donc que la diffusion de ces micro-serveurs s'inscrive dans un contexte de reconnaissance des disparités régionales de même que dans un contexte d'économie relative.

2.2- Les approches pédagogiques ou les politiques scolaires?

Il n'est pas facile de cerner "l'esprit" d'une expérience quand on sait que l'implantation de la télématique à l'école correspond d'abord à une volonté politique qui déborde le cadre de l'Éducation nationale. Néanmoins, il faut voir ce que le terrain offre maintenant en terme de réalisation.

Ainsi plusieurs projets relèvent davantage de l'information que de la "formation". On comprendra facilement que les organismes "officiels", liés à la direction des différents secteurs de l'Éducation nationale, utilisent la télématique selon la première approche: ils possèdent déjà une masse d'informations qui peuvent être mises en banque de données et permetire ensuite un accès grand public. Faut-il voir là une forme de démocratisation de l'information? Jusqu'à un certain point, oui, encore faut-il que le traitement de l'information soit rendu significatif pour le public.

. . . . . .

1 in Minitel et micro-ordinateur, Sybex, Paris, 1987.

2.3- L'information

La banque de données EDUTEL "consultable" par toute la France à des frais minimes, parce que sur 36.13 (le numéro d'appel Minitel), entre dans cette catégorie. C'est un service national à approche "grand public" qui contient des informations à caractère académique: quels sont les programmes de l'Education nationale, quelles sont les conditions d'accès à certaines formations, où sont situés les établissements, que signifient les brevets d'étude, quels sont les services d'aide mis à la disposition des élèves, etc...

Au service national s'ajoutent les services des académies qui diffusent le même type d'informations mais à caractère plus régional, donnant des renseignements se rappor- tant aux services offerts dans les établissements de ladite académie. Par exemple: quelle langue vivante est enseignée dans le collège le plus proche de mon domicile, où peut-on passer un brevet d'études professionnelles d'électricien dans le département (au sens géo-politique), quel établissement offre un service d'orientation professionnel? Etc.

Ce type de service télématique est disponible dans les 28 académies que comprend le territoire français, mais il est plus ou moins complet selon le dynamisme et l'intérêt qu'y apportent les divers rectorats. Je n'élaborerai pas davantage sur ce chapitre étant donné que ma mission visait davantage à répertorier les expériences à caractère plus "pédagogique".

2.4- La formation

On vient à la télématique pour diverses raisons. La fascination technologique stimule les uns, le goût de l'expérience entraîne les autres, mais une pensée pédagogique en anime plusieurs. Les utilisations sont isolées ou sont collectives. Elles sont parfois poussées par l'intuition du moment historique et parfois par l'appât du gain à travers les risques qui sont inséparables de toute expérience nouvelle. J'essaierai ici d'établir un principe de classement des expériences répertoriées, classement que je reprendrai dans la TROISIEME PARTIE de ce rapport qui aura pour but de faire le compte rendu et une brève analyse des expériences. Je classerai les réalisations en quatre catégories selon la perspective qui les anime, tant au plan social que pédagogique, mais toutes reliées à l'école, bien sûr.

2.4.1. Le concept de bassin télématique:

Plusieurs projets sont issus d'une volonté de donner à l'école les moyens technologiques modernes. Dans ce cas, l'école n'est plus isolée, elle participe à la percée technologique d'une région. Elle devient "partenaire" d'une société où l'information devient donnée fondamentale. Elle n'est plus cloisonnée, elle détient elle-même une information qui peut être consultée par d'autres "partenaires" sociaux. Elle s'enrichit au contact des autres et elle enrichit les autres.

L'esprit de ces projets fera que l'école sera amenée à partager l'espace technologique, nommément les ordinateurs hébergeant les serveurs, dans un espace géographique restreint, souvent une municipalité ou un groupe de municipalités rapprochées. C'est, par exemple, le cas de l'expérience ASPASIE dont les contenus sont à la fois mis à l'école et à l'activité municipale régionale (Val de Marne). C'est aussi le cas de EDUCABLE, service qui allie télématique et vidéo en travaillant étroitement avec le câblodistributeur de Montpellier. Nous y reviendrons.

2.4.2. Le mouvement Freinet:

J'accorderai une "classe spéciale" au mouvement Freinet puisque, d'une part, de nombreux enseignants de l'I.C.E.M. (l'Institut coopératif pour l'école moderne) s'intéressent de façon active à la télématique et que, d'autre part, l'usage qu'ils font de cette technologie est marqué par une pensée pédagogique dont les principes sont clairement définis. À titre de rappel, j'en indiquerai ici quelques idées principales. Selon Célestin Freinet, l'enfant peut apprendre de façon naturelle, comme il a appris à marcher et à parler, pourvu qu'on le place dans un milieu stimulant. Le pédagogue condamne l'éducation autoritaire, disant qu'elle ne modifie que les apparences, qu'elle ne permet que des apprentissages de surface. Condamnant aussi le dogmatisme, il fait remarquer la fragilité du "dressage". Il incite plutôt à travailler en profondeur en préparant l'enfant à se fixer des objectifs et à s'adapter aux événements imprévus. Dès les années '20, Freinet allie ses théories à une pratique spécifique intégrant l'outil selon une approche cohérente:

> Les meilleurs outils seront ceux qui ne créeront pas de nouveaux conditionnements mais feront acquérir l'initiative, la capacité à travailler dans un groupe, à imaginer des solutions nouvelles faces aux situations non apprises[1].

---

1 Documentation Freinet.

On connaît ainsi la place accordée au dessin libre, au texte libre, à la correspondance interscolaire, au journal scolaire et à l'expérimentation scientifique, cela entre autres techniques. On comprendra que les freinétistes des années '80, à l'écoute et à l'observation du "social", aient vu dans l'outil télématique un autre instrument permettant à l'élève de s'adapter à son temps tout en développant ses capacités créatrices et son besoin de communication. De la confection du journal scolaire sur une base coopérative à l'utilisation des messageries électroniques et à la constitution de banques de données télématiques, il n'y a qu'un pas. Les enseignants du mouvement l'ont franchi de façon "naturelle". J'en ai rencontré 25, tous impliqués dans une expérience télématique. Le mouvement de pédagogie Freinet a ainsi développé un "secteur télématique" sur lequel je reviendrai au moment du compte rendu des expériences.

2.4.3. Les pédagogues "indépendants":

Quelques pédagogues - des enseignants - non affiliés à un mouvement pédagogique précis se servent néanmoins de la télématique avec pertinence. Leur pratique est alimentée par un projet dont on peut clairement mettre au jour les principes pédagogiques. J'ai appelé ces pédagogues "indépendants". Bien que non liés à un mouvement comme ceux que l'on appelle les "pédagogues Freinet", ils n'en ont pas moins une conception de l'école, de leur rôle d'enseignant, de la relation élève-enseignant et de la façon d'apprendre de l'enfant ou de l'adolescent. Ils sont généralement des générateurs d'idées et des moteurs dans leur milieu. Leurs projets se détachent de ceux des autres et méritent une attention certaine dans la mesure où ils ne font pas un usage mécaniste de la technologie. Ce sont des personnes qui travaillent avec de petites machines, des micro-serveurs ou même des nano-serveurs. A titre de référence, je citerai ici le projet ZARBI, à St-Denis en banlieue parisienne, expérience que je décrirai plus loin.

2.4.4. Les services privés:

Certains diront que l'école française est un échec. Plusieurs affirmeront que l'école française doit éclater, d'autres enfin, que les élèves ont des besoins auxquels l'école ne peut pas nécessairement répondre, et qui ajoutent que le privé doit prendre la relève. Ces diverses attitudes ont donné lieu à la création de services d'aide privés aux élèves sur Minitel. Des gens des médias ayant des préoccupations éducatives ont ainsi créé de véritables entreprises qui offrent une aide pédagogique. Ils partent d'un constat: les messageries obtiennent un grand

succès sur Minitel. Ce succès est lié non au fait que le nouveau médium offre une mine d'informations mais plutôt au fait qu'il permette le dialogue, bref qu'il soit interactif. Les "entrepreneurs" ont aussi constaté que les enfants ont souvent besoin d'aide pour faire leurs devoirs à domicile. Les parents ne sont pas toujours disponibles et souvent ne peuvent même pas aider. Les enfants font alors souvent appel aux camarades de classe, par téléphone. Les animateurs de ces nouveaux services sur Minitel mettent donc à la disposition des élèves une aide aux devoirs qui comprend une double fonction: une banque de données sur les matières scolaires, mais aussi et surtout, un service interactif répondant aux questions des élèves) soit en direct, soit en différé, dans les 24 heures. Les questions sont ponctuelles. Les réponses peuvent l'être aussi. Mais l'esprit de certains de ces serveurs est surtout de mettre l'élève sur la "bonne voie" afin qu'il trouve lui-même LA bonne réponse aux questions posées dans les devoirs. Cela suppose qu'une équipe imposante d'enseignants compétents travaillent quotidiennement sur le serveur afin que l'interactivité soit efficace. Les initiateurs de ces expériences disent proposer à l'utilisateur du Minitel des services que les structures de l'Éducation nationale ne fournissent pas. Un exemple de ce service est offert par la société CRAC et s'appelle S.O.S. PROFS ou S.O.S. 2424. Nous y reviendrons.

3- LES RÉALISATIONS OBSERVÉES

Il est difficile de dénombrer de façon précise les projets qui représentent des expériences réelles dans les milieux scolaires. Les chiffres sont plus précis au niveau secondaire qu'au niveau primaire. On peut ainsi avancer qu'au secondaire, des 28 académies, 12 fonctionnent bien sur le plan télématique et qu'environ 60 projets sont menés avec une vitalité certaine.

On reprendra ici les catégories énoncées plus haut afin de rendre compte des réalisations observées. On notera d'abord que toutes ces expériences sont jeunes. Elles ont deux ou trois ans au plus. Il est donc impossible à ce point-ci de leur courte histoire de les analyser judicieusement mais je tenterai d'en faire ressortir les caractéristiques pédagogiques. Je me limiterai aux expériences dont j'ai pu être témoin ou dont j'ai pu m'entretenir avec leurs animateurs.

3.1- Le concept de bassin télématique

Comme je l'écrivais plus haut, le concept de bassin télématique déborde le cadre strictement scolaire. Ce "bassin" favorise le développement d'un autre concept, celui du "partenariat". En d'autres termes, l'école, ou une école donnée, devient partenaire d'un réseau télématique. Elle fournit des informations au même titre que la municipalité par exemple ou que les associations participantes.

À ce titre, deux expériences ont retenu mon attention.

3.1.1. ASPASIE:

Aspasie est d'abord une association qui regroupe plusieurs partenaires qui sont tous situés dans le Val Maubuée dans le secteur 2 de Marne-la-Vallée à 25 kilomètres environ à l'est de Paris. L'objectif avoué de l'association est de "favoriser concrètement un large mouvement d'appropriation des micro-technologies de communication télématique"[1].

---

1 G. Loiseau, extrait d'une communication à Budapest à l'International Federation of Information Processing en 1986.

Le Val Maubuée est une ville nouvelle formée à la base du regroupement de 6 petites villes et qui comporte environ 70 000 habitants. La moyenne des jeunes de moins de 20 ans y est deux fois plus importante qu'au niveau national. ASPASIE comprend cinq types de partenaires, soient des individus, des associations, des collectivités et administrations locales, des entreprises et des écoles représentant le milieu éducatif. L'association offre l'hébergement sur serveur et la gestion des informations mais chaque partenaire contrôle son propre contenu et doit lui-même faire sa mise en page sur les machines adaptées. Elle offre donc un serveur commun et des sites de production éclatés. C'est ainsi que les animateurs d'ASPASIE parlent d'approche démocratique de l'information.

Au niveau éducatif, 14 écoles et collèges du Val Maubuée ont été dotés de nano-réseaux (un PC et au moins 6 MO5 ou TO7170), matériel qui les rend capables d'avoir des activités télématiques. Toutes ces écoles n'ont pas la même vitalité. Mais à titre d'exemple, je décrirai ici ce que fait l'école Georges Brassens sur ce plan, établissement que j'ai visité.

GEORGES BRASSENS est une école primaire qui comporte 250 élèves et 9 enseignants. L'école est un des partenaires d'ASPASIE. La direction a comme objectif que tous les enfants passant par ses murs se soient familiarisés à la télématique pendant leur séjour dans l'établissement. Ainsi, les élèves de tous les niveaux sont impliqués. L'activité télématique se matérialise selon 2 axes: la création pédagogique et l'information vers et de l'extérieur. Voyons ce que recouvre chacun des deux.

-- La création pédagogique --

C'est l'appellation même des animateurs d'Aspasie. "Par création, nous n'entendons pas ici un enseignement à distance consommé par des usagers, mais une utilisation de la télématique permettant une production pédagogique et une communication de cette production dans une zone parfaitement localisée[1]". Ainsi, les enfants de l'école Georges Brassens sont amenés à faire de la création textuelle et de la création graphique.

. . . . . .

1 G. Loiseau, extrait d'une communication à Budapest à l'International Federation of Information Processing en 1986.

Au plan de la CRÉATION TEXTUELLE, les enfants ont participé à l'élaboration de romans télématiques inter-école, premières expériences semblables en France. Ils ont aussi participé à des concours de poésie. Ces élèves ont en moyenne 10 ans. Les plus jeunes ont aussi fait des exercices de lecture et d'écriture en utilisant le médium.

Au plan de la CRÉATION GRAPHIQUE, les enfants sont initiés dès la maternelle au travail télématique. Le logiciel de création grahique Praxitèle est facile d'emploi et est à la portée de ces petits. Ainsi ont-ils illustré des poèmes, créé leurs propres dessins et participé à un concours graphique. Bien sûr, toutes les pages écrans produites sont logés sur le serveur d'ASPASIE qui permet la consultation par les autres partenaires.

-- L'information vers et de l'extérieur --

Dans le cadre de ce qu'il est convenu d'appeler LES CLASSES TRANSPLANTÉES, l'école fait de la correspondance télématique. Ces classes sont saisonnières. Elles ont lieu à l'extérieur au rythme des saisons: classe verte, classe neige, etc... Le serveur Aspasie met à disposition une boîte aux lettres commune qui permet aux élèves de ces groupes d'informer leurs parents à distance sur leurs activités en classe transplantée. Cette expérience semble dynamiser le milieu quant aux activités des jeunes dans ces lieux de séjours saisonniers. Un travail pédagogique est fait par les enseignants sur la forme rédactionnelle dans ce transfert d'information. Les expériences récentes ont montré qu'en moyenne 10 messages par jour sont émis par chaque classe en direction du serveur consultable par les parents restés dans la commune.

La direction se sert elle-même du médium télématique à d'autres fins. Elle met sur serveur les menus de la cantine scolaire à l'intention des parents. Elle fait aussi ses commandes de repas au traiteur par Minitel. Elle fait de plus sa correspondance par télématique avec la municipalité dont elle dépend. Mais je n'élaborerai pas sur ses points puisqu'ils ne sont pas strictement pédagogiques.

VALEUR PÉDAGOGIQUE DE L'EXPÉRIENCE

Bien que l'expérience soit encore jeune, selon le directeur du groupe scolaire Jean-Louis Bray, l'usage de la télématique débloque très souvent le processus de l'écriture. Les enfants semblent avoir plus de plaisir à écrire sur l'écran qu'autrement. Ce plaisir serait réinvestit dans d'autres activités scolaires. De plus, les enfants semblent mieux accepter la notion de correction avec ce médium. Cette dernière leur paraîtrait moins lourde parce que plus rapide. Quant à l'enrichissement global du vocabulaire, il semble être trop tôt pour se prononcer sur ce point.

PROBLEMES RENCONTRÉS

Ils sont de deux ordres, soient techniques et humains. Sur le PLAN TECHNIQUE, le petit format du Minitel est un handicap pour les jeunes enfants. L'absence de couleurs lors de la consultation est une lacune pour le travail avec les petits. Le peu de mémoire du Minitel présente aussi des obstacles pour le travail: les élèves devraient pouvoir effectuer les corrections au texte sans "reprendre" un texte souvent en entier quant l'erreur se situe au début. Bref, le manque d'intelligence du Minitel en freine les usages.

Au PLAN HUMAIN, on constate qu'il n'y a pas assez de retour de la commune vers l'école, c'est-à-dire de la société civile vers la société scolaire. On croit par ailleurs qu'il faut un certain temps pour que l'habitude culturelle de l'interactivité soit réelle. Autre problème humain, cette fois du côté de l'élève: les enfants ayant travaillé avec la télématique semblent ne plus vouloir travailler sur papier. Encore là on croit que graduellement ils accepteront les deux modes de travail.

Bref, la télématique est un outil qui amène la direction du groupe scolaire Georges Brassens à réexaminer la dualité enseignement/éducation. On note cependant que tous les espoirs sont permis.

3.1.2. EDUCABLE:

Sous le concept de "bassin télématique" il est possible de regrouper un autre type d'expériences: celles qui sont liées à l'union de la fibre optique et de la télématique. C'est le cas d'EDUCABLE. À proprement parler il s'agit là d'une télévidéothèque éducative enrichie de quelques autres services. L'expérience est jeune mais a été préparée minutieusement. Onze écoles primaires, quatre maternelles et un collège sont pour le moment câblés en fibre optique sur le territoire de Montpellier. Pendant un an, 90 enseignants ont été amenés à travailler sur les contenus de la vidéothèque et sur l'information transmise par mode vidéotex. Dans les faits, les enseignants peuvent maintenant consulter par Minitel un catalogue de 400 films éducatifs pris pour la plupart dans la banque du Centre national de documentation pédagogique (CNDP). Le catalogue télématique classe les films par matière, thème, niveau, en indique la durée, fournit un descriptif de chacun, une notice pédagogique pertinente et propose une documentation et une bibliographie complémentaires. Les enseignants choisissent ainsi par Minitel les films qui leur conviennent et qui seront diffusés par le service de câble à l'heure souhaitée, dans les limites des disponibilités horaires. Des productions éducatives locales en vidéo s'ajoutent au contenu de la programmation du câble, par exemple des films sur les classes neige des enfants de Montpellier.

À moyen terme, les initiateurs de l'expérience souhaitent ajouter aux services une animation éducative sur réseau câblé, des conseils pour l'équipement des établissements scolaires, des co-productions éducatives locales et un enrichissement régulier du catalogue avec des productions nationales et locales dans les domaines souhaités.

VALEUR PÉDAGOGIQUE DE L'EXPÉRIENCE

Il est trop tôt pour se prononcer sur la valeur d'une expérience qui se déroule depuis octobre '87 seulement. Cependant, "le fonctionnement d'EDUCABLE va être évalué tout au long de l'année de manière à fournir informations et recommandations aux partenaires intéressés par sa mise en place sur d'autres sites: collectivités, exploitants, enseignants et responsables éducatifs"[1]. Pour le moment, il est possible d'observer un enthousiasme

. . . . . .

1 Extrait d'une fiche EDUCABLE fournie par Fanchon PRADALIER, responsable de l'expérience au CRDP de Montpellier.

chez de nombreux enseignants qui voient là un double outil de documentation et de réservation à l'aide de la télématique et d'éducation à l'aide de la vidéo en réseaux. "Pour nous, instituteurs, rien d'extraordinaire, commente un d'entre eux, si ce n'est qu'on se servira de l'image en tant que prétexte pour donner le goût du savoir. En incitant parallèlement l'un de nos partenaires éducatifs, le CNDP, à tout faire pour moderniser très vite son stock télévisuel. Car il est urgent de fabriquer des films qui tiennent enfin la route. Plus rapides, plus modernes, dynamiques, en phase avec les évolutions qui vont mener ces jeunes à l'âge adulte en l'an 2000"[1].

PROBLÈMES RENCONTRÉS

Il ne m'a pas été possible d'étudier les problèmes rencontrés vu la jeunesse de l'expérience. Montpellier sera en 1990 la première ville au monde entièrement câblée en fibre optique. Son réseau câblé fait un peu figure de pionnier. Néanmoins les villes de RENNES, NICE, Saint-André près de LILLE et GENNEVILLIERS vont incessamment installer EDUCABLE sur leurs réseaux. Après le semi-échec de la télévision scolaire auprès des enseignants, on croit qu'avec l'apparition des réseaux câblés alliés à la télématique, l'idée d'une telle télévision refait surface, plus ambitieuse, mieux adaptée.

3.2. Le mouvement Freinet

Comme je l'indiquais précédemment, l'Institut coopératif pour l'école moderne (I.C.E.M.), connu aussi sous le nom de Mouvement Freinet, a développé un SECTEUR TÉLÉMATIQUE dans la mesure où l'activité télématique alimentée par l'esprit du mouvement s'intègre parfaitement au cadre scolaire. Ce secteur est animé par Alex Lafosse, lui-même professeur de technologie dans un collège. À la différence des autres enseignants, les pédagogues Freinet partagent des expériences, échangent des informations, développent des outils collectifs et mettent leurs élèves en contact. La télématique s'ajoute donc à la panoplie des techniques qu'ils utilisent déjà afin d'assurer la formation intégrale des enfants, citoyens d'un monde en évolution.

---

1 Propos rapportés par J.-F. GARCIA, dans Télématique magazine, no. 15, novembre 1987, Paris, p. 74.

Les enseignants liés au mouvement mènent ainsi de nombreuses expériences télématiques que je décrirai ci-après. Je n'élaborerai pas sur chacune d'elles mais je relaterai celles qui sont représentatives de l'ensemble ou qui rejoignent un ensemble de classes travaillant dans le même esprit.

3.2.1. ACTIF:

ACTIF est un réseau important. La plupart des participants du secteur télématique liés au mouvement en sont membres. Il s'agit d'une cinquantaine de classes à travers la France. Les activités sont hébergées sur un ordinateur puissant situé à Chatellereault, serveur qui n'a pas à priori une fonction pédagogique puisqu'il appartient à la municipalité qui offre le service télématique aux enseignants indistinctement de leur provenance. Les principales rubriques sont les suivantes:

1 ACTUALITÉS
2 CRÉATIVITÉS
3 BOUQUINS
4 REPORTAGES
5 DÉBATS
6 RECHERCHES
7 DÉCLICS

Sous la rubrique CRÉATIVITÉS, on retrouve des poèmes et des dessins provenant d'élèves d'un peu partout. Sous la rubrique BOUQUINS, on découvre de brèves critiques de livres faites par des élèves de diverses écoles situées un peu partout sur le territoire français. On y trouve aussi des suggestions de lectures. Sous DÉBATS, on remarque des pages d'informations confectionnées par les élèves sur des questions qui les préoccupent, par exemple le racisme, l'école, la drogue. Dans la section RECHERCHES, les participants posent des questions aux autres qui répondent en temps différé. Ces questions se rapportent souvent aux sciences naturelles, à l'observation scientifique. Les réponses sont généralement concises mais elles relatent aussi plus longuement des expériences vécues dans le milieu. A la différence, la rubrique DÉCLICS propose des textes courts appelant une réaction.

Bien sûr ACTIF a ses boîtes aux lettres (B.A.L.). Il y a des "boîtes classe" et des "boîtes individuelles" fonctionnant sous des mots de passe différents. Ces B.A.L. deviennent un instrument idéal pour effectuer la correspondance scolaire, si chère aux pratiques des pédagogues Freinet. Cependant, cette correspondance télématique n'a pas éliminé les autres formes de correspondance. Les objets d'écriture sont différents. D'ailleurs, le "cahier de

roulement" existe toujours, même dans le secteur télématique du mouvement. On y consigne des textes d'informations sur les réactions aux expériences et on y inclut aussi certaines pages-papier tirées des pages-écran du serveur.

L'activité télématique semble intéresser davantage les parents à l'école dans la mesure où, sur leur Minitel, ils peuvent prendre connaissance des thèmes de travail ou des sujets d'intérêts de leurs enfants.

3.2.2. PASSEPORT et COMX:

Le réseau PASSEPORT n'est pas à priori lié au mouvement Freinet. C'est un réseau qu'anime le Centre international d'études pédagogiques (C.I.E.P.) de Sèvres, centre lié au Ministère de l'éducation nationale et dont l'objectif est de regrouper des classes de divers niveaux d'enseignement qui souhaitent pratiquer des communications inter-scolaires par messagerie électronique avec des classes de différents pays. Or, dans les faits, les classes françaises les plus actives (8) sont liées au mouvement Freinet. Voilà pourquoi c'est à ce chapitre du "mouvement" que j'apporterai des éléments d'information sur le réseau.

De façon plus précise, l'objectif de PASSEPORT est:

> d'organiser des échanges de messages entre classes de France et d'autres pays selon des thèmes et des formes d'expression que les correspondants choisissent eux-mêmes. Cet usage autonome de la télématique dans le cadre scolaire en vue d'échanges internationaux a pour but: l'apprentissage de la langue et de la culture des correspondants; la formation civique des jeunes qui doivent être entraînés à l'emploi responsable de ce media nouveau dont l'importance promet de grandir dans les relations internes et extérieures de chaque pays[1].

Les langues utilisées sur le réseau sont pour le moment le français, l'anglais, l'allemand et le portugais. Une banque de données se constitue peu à peu à l'aide des messages échangés entre les correspondants: informations sur leurs pays et régions, textes originaux (poèmes, contes, récits, romans feuilletons), enquêtes et sondage portant sur des questions intéressant les jeunes, jeux et questionnaires portant sur les langues et les diverses cultures. La banque d'information n'est pas encore riche mais elle s'enrichit au rythme des contributions.

---

1 Fiche d'information sur le réseau PASSEPORT préparée par Robert Vallette, co-animateur de l'expérience avec Yvette Vallette.

Les deux serveurs (type micro) rattachés au réseau, soient PASSEPORT et COM'X, servent l'un à effectuer les communications et l'autre à stocker les informations à conserver en banque. Les usagers sont au courant de ces fonctions. Les serveurs fonctionnent en vidéotex et en ASCII.

On remarque que ce sont les professeurs de langues vivantes qui utilisent effectivement le réseau avec leurs élèves. Cette utilisation me semble intéressante dans la mesure où les élèves peuvent travailler sur la compréhension des textes de leurs correspondants et élaborer des messages intelligibles dans la langue de ces derniers avec l'espoir d'une réaction. Je m'arrêterai ci-après à une expérience dont j'ai pu être témoin et qui va dans ce sens.

3.2.3. Lycée d'enseignement commercial, F. FLOCON, Paris 18e:

Les deux enseignantes rencontrées[1] travaillent avec des jeunes de 16 à 19 ans préparant un certificat d'aptitudes professionnelles (C.A.P.). Leur expérience de la télématique se situe dans le cadre d'ateliers et de travail coopératif rattachés à quatre disciplines, pour le moment, les lettres, l'histoire-géographie, l'anglais et le secrétariat. En télématique, elles utilisent le réseau ACTIF décrit plus haut de même que le réseau PASSEPORT dont il a été également question. Je m'arrêterai ici à l'utilisation de PASSEPORT pour l'aide à l'apprentissage de l'anglais. Un cheminement typique est le suivant: c'est dans la salle de documentation qu'est réuni l'équipement télématique élémentaire (Minitel, ligne téléphonique, imprimante thermale). En groupes de cinq, les élèves en arrivant, prennent connaissance du courrier déposé dans leur B.A.L. par le réseau PASSEPORT. À la séance dont j'ai été témoin, les élèves avaient un message d'Écosse, provenant de jeunes de leur âge décrivant avec beaucoup d'humour leur vie là-bas et questionnant en retour les jeunes Français sur leurs goûts en musique. Ce long message a d'abord été lu sur écran et on en a dégagé le sens général à l'aide de l'enseignante. Après quoi, on l'a sorti sur imprimante et photocopié pour chacun. On a apporté ensuite les copies en classe où on fera, à partir de ce message, un travail sur le vocabulaire, sur les structures, etc. Puis, on préparera les réponses qui seront envoyées la semaine suivante.

---

1 Monique Chichet et Pascale Carniaux.

Voilà décrit brièvement le sens du travail fait en langue vivante à l'aide de la télématique. Les enseignantes ont remarqué que ce médium apporte une NOUVELLE motivation aux élèves. Dans plusieurs cas, la télématique permet de débloquer la conversation, notamment chez les timides. Et la langue prend son statut de "vivante" puisqu'elle est utilisée dans une perspective de communication.

3.2.4. École et foyer de ST-BLAISE, à Boléne:

Les pédagogues Freinet ont à leur crédit plusieurs expériences télématiques bien vivantes. Il serait difficile de les décrire toutes dans ce rapport. Aussi ai-je choisi d'identifier celles que je connais et dont se dégage une originalité spécifique. C'est dans cet esprit que l'expérience de St-Blaise mérite d'être citée.

C'est un enseignant[1] de St-Blaise qui est l'initiateur du projet. Il a transformé lui-même un micro-ordinateur MO5 de Thomson en nano-serveur mono-voie. Ce serveur de faible puissance répond néanmoins aux besoins de la petite collectivité rurale de Boléne, près d'Avignon, desservant l'école primaire et le "foyer", c'est-à-dire le centre communautaire. Étant placé dans la classe, le serveur est très présent et devient un véritable instrument de communication entre l'école et la communauté locale. Il permet aussi de briser l'isolement que pourrait connaître une telle école qui est caractérisée par sa petite dimension et son nombre restreint d'élèves. Le logiciel serveur IMPÉRATEL utilisé permet de relire facilement les pages fabriquées à l'aide du logiciel PRAXITELE largement utilisé dans d'autres écoles. Les 7 rubriques sont les suivantes:

1. INFORMATIONS GÉNÉRALES
2. NOS RECHERCHES
3. NOS TEXTES, NOS POÈMES
4. NOS DESSINS, NOS PHOTOS
5. NOS CORRESPONDANTS
6. NOUVELLES DES ANCIENS
7. RÉPONSES AUX MESSAGES
* ENVOYER UN MESSAGE

Les enfants sont très impliqués dans la gestion des informations, ce qui semble être un important facteur de succès de l'expérience. De même leur vécu local occupe une place importante dans les contenus médiatisés ce qui rend au médium sa force de communication[2].

---

1 Jean-Paul BLANC, à la fois directeur et seul enseignant de cette école de campagne.

2 Voir en annexe les pages reproduites.

Encore une fois, on remarquera ici qu'on ne se sert pas de la télématique pour enseigner quelque chose mais plutôt comme outil permettant de développer la communication pédagogique.

VALEUR PÉDAGOGIQUE DE CES EXPÉRIENCES

Selon les pédagogues impliqués dans les expériences du mouvement Freinet, la valeur pédagogique de ces dernières se mesure sur plusieurs plans. Au plan du CONTENU, on constate l'apport de nombreuses idées neuves de même qu'une ouverture marquée sur l'actualité à cause de l'emploi du médium. On assiste aussi au développement d'activités transdisciplinaires. Au plan PERSONNEL, on remarque que l'usage de la télématique augmente les capacités de lecture rapide et procure un plaisir à travailler chez les élèves. Cet usage favorise de plus la découverte des règles de communication. Au plan COLLECTIF, l'activité télématique rompt l'isolement.

La confrontation permanente entre divers types de classes apporte un élément de vie supplémentaire à l'activité scolaire ainsi qu'une motivation nouvelle. On parle même de création de relations affectives différentes. La télématique est perçue comme outil de communication supplémentaire. On dénote également une ouverture aux réseaux, nouvelle dans le contexte de l'école.

PROBLEMES RENCONTRÉS

Au PLAN TECHNIQUE, les enseignants regrettent la faible performance des matériels par rapport aux usages futurs qu'ils voudraient faire de la télématique. En ce sens, leurs critiques rejoignent celles qui sont formulées par les artisans d'autres expériences[1]. Le Minitel, par exemple, convient à plusieurs applications mais le micro-ordinateur avec modem est plus performant pour des utilisations complexes. On se bute aussi dans plusieurs cas à des logiciels mystificateurs. On souhaiterait plutôt que les logiciels rendent transparente la structure du serveur et permettent d'effectuer des cheminements plus naturels dans la saisie d'informations et la consultation. Et bien sûr, on déplore la pauvreté des budgets télématiques dans les écoles, ce qui a des retombées inévitables sur l'activité pédagogique.

1 Voir ASPASIE plus haut.

Au PLAN HUMAIN, on remarque que les élèves n'ont pas toujours l'autonomie nécessaire au développement d'une activité télématique signifiante. On note cependant que ce problème n'est pas sans solution, au contraire. Il suppose, pour qu'on le résolve, une organisation différente du travail de même qu'une nouvelle organisation du temps dans la classe. On constate de plus que l'utilisation des messageries et les magazines télématiques eux-mêmes réduisent les autres formes de correspondance si chères aux pédagogues Freinet. Mais on peut penser qu'on n'a pas encore atteint une forme l'équilibre dans l'usage des différentes techniques. En d'autres termes, les problèmes soulevés, tant techniques qu'humains, ne sont pas sans solution et ne marquent pas de façon négative la valeur pédagogique positive des expériences relatées.

3.3. Les pédagogues "indépendants"

Comme je l'écrivais plus haut, certains enseignants non liés à un mouvement particulier n'en ont pas moins développé un usage original et intéressant de la télématique dans leur milieu scolaire. Pour les découvrir tous, il faudrait sillonner la France de Brest à Montpellier, d'Amiens à Grenoble en revenant toujours à Paris et sa banlieue. Je m'arrêterai ici à une seule expérience. Il m'a été possible de l'observer de près.

3.3.1. ZARBI:

ZARBI est le nom d'un serveur (micro). C'est aussi le nom d'une expérience. Mais ZARBI est aussi l'envers de bizarre... On aura compris que c'est un mot verlan et que nous sommes donc en banlieue parisienne où tous le comprennent. Nous sommes précisément à St-Denis, au Collège Jean Lurçat. L'initiateur de l'expérience[1] est parti d'un constat d'échec (à tout le moins partiel) du système scolaire qu'il explique par la rupture entre l'école et la société civile. Il avance que l'école n'est plus investie comme espace social de communication, ce qui expliquerait une forme de démission des enseignants. Il ajoute cependant que la communication ne se "décrète" pas. Il revient aux élèves en affirmant: "Pour que les enfants adhèrent aux objectifs de l'institution, leur parole doit être préalablement reconnue comme porteuse de

1 Philippe Charles Nestel, professeur de technologie au secondaire. Il a de plus une formation en architecture.

sens. Or la situation enseignant/enseigné dans un collège est intransitive, c'est comme ça. Zarbi en tant que média vidéotex est un espace public de communication qui confère à leur expression une valeur sociale[1]".

ZARBI se veut être la télématique au quotidien, reflétant les préoccupations des élèves d'un milieu donné, celui de St-Denis, très multi-culturel, où les problèmes socio-économiques sont nombreux. ZARBI n'est pas à proprement parler un serveur institutionnel bien qu'il soit situé dans la salle informatique du collège. Les jeunes l'animent, stimulés qu'ils sont par l'initiateur de l'expérience. Ils y reflètent leurs préoccupations d'adolescents. Peu à peu, ils permettent de voir ainsi émerger les premières manifestations de journaux télématiques réels. Les contenus ne sont pas liés aux matières scolaires en tant que telles, mais l'énorme travail en amont de la réalisation des pages- écran favorise le développement de nombreuses habiletés liées au curriculum.

L'expérience dure depuis 2 ans, implique un professeur et une centaine d'élèves. La communication se fait par le réseau commuté. Les contenus sont sous forme d'enquête, de tests, de jeux, de magazine... J'apporterai ici quelques exemples.

Dans la rubrique LES BOUFFONS SONT PAS CONS, on trouve une enquête sur le "pourquoi" et le "comment" du succès scolaire des élèves jugés "brillants", le mot BOUFFON en argot banlieusard se rapportant à ceux qui réussissent à l'école. L'enquête est menée par deux jeunes filles de 13 et 14 ans.

Dans ZARBI TENDRESSE, on s'interroge sur les relations affectives des jeunes et sur la contraception. La recherche est menée par 2 filles et un garçon de 15 et 16 ans.

TESTEZ VOS PARENTS enquête sur les relations des jeunes avec leurs parents. ZARBI VOYAGE propose des jeux-voyages et de l'information, ZARBI S'ORIENTE permettra bientôt de répondre aux jeunes sur les questions qu'ils se posent quant à leur orientation. Ce sont là des exemples du travail fait qui ne donne pas lieu à des milliers de pages mais qui favorise un travail d'équipe

---

1 in revue Microscop, p. 56, no. 2, septembre-octobre 1987, Paris.

réfléchi AVANT la médiatisation. Ce sont les élèves particulièrement intéressés à l'informatique qui mettront en forme les sondages, questionnaires et quizz à l'aide du langage BASIC. Les plus intéressés au graphisme produiront les images. Mais la majorité travaillera sur les contenus.

VALEUR PÉDAGOGIQUE DE L'EXPÉRIENCE

Avec ZARBI, les élèves sont en situation de projet: cette situation est un moteur très fort pour eux, selon l'animateur. La classe m'est apparue à moi comme une ruche de travail, chaque équipe étant affairée à sa tâche "choisie". De l'avis de C. Nestel, le projet a changé l'ambiance de la salle informatique. Les problèmes de discipline sont devenus beaucoup moins importants dans un milieu qui n'est pas a priori facile. Le désir d'apprendre se fait sentir petit à petit. Pourrait-on parler précisément de "pédagogie du désir" comme le suggère l'animateur? Cela mérite la réflexion. Il est intéressant de remarquer, de plus, que les anciens reviennent, ceux qui sont au lycée maintenant. Pas tous bien sûr, mais ceux et celles qui étaient très impliqués. Ils songent d'ailleurs à créer une association. L'expérience ZARBI prend peu à peu la forme d'une institution parallèle rendant la parole à des jeunes qui la prennent bien volontiers. Cela peut questionner les pédagogues.

PROBLEMES RENCONTRÉS

Comme partout, d'ailleurs, il y a des difficultés au PLAN TECHNIQUE mais elles ne semblent pas insurmontables.

Au PLAN HUMAIN, il semble difficile de sortir des stéréotypes dans la production. Par exemple, dans les premières expériences, les rubriques faites majoritairement par les filles étaient constituées de tests et d'enquêtes alors que celles faites surtout par les garçons étaient très abondantes en "gags". On note aussi que les "enfants à succès" sont très attirés par le médium de même que les jeunes qui ont de fortes personnalités marginales. Les timides eux vont plus vers la fabrication d'images que vers l'implication dans le construit de l'information. Ces remarques ont plus une valeur d'observation que ne présente un problème en tant que tel, mais elles nous indiquent à tout le moins des tendances sur lesquelles il sera peut-être possible d'agir. Il faut noter aussi que les problèmes rencontrés sont minimes par rapport à l'intérêt de l'expérience et à son originalité pédagogique.

réfléchi AVANT la médiatisation. Ce sont les élèves particulièrement intéressés à l'informatique qui mettront en forme les sondages, questionnaires et quizz à l'aide du langage BASIC. Les plus intéressés au graphisme produiront les images. Mais la majorité travaillera sur les contenus.

VALEUR PÉDAGOGIQUE DE L'EXPÉRIENCE

Avec ZARBI, les élèves sont en situation de projet: cette situation est un moteur très fort pour eux, selon l'animateur. La classe m'est apparue à moi comme une ruche de travail, chaque équipe étant affairée à sa tâche "choisie". De l'avis de C. Nestel, le projet a changé l'ambiance de la salle informatique. Les problèmes de discipline sont devenus beaucoup moins importants dans un milieu qui n'est pas a priori facile. Le désir d'apprendre se fait sentir petit à petit. Pourrait-on parler précisément de "pédagogie du désir" comme le suggère l'animateur? Cela mérite la réflexion. Il est intéressant de remarquer, de plus, que les anciens reviennent, ceux qui sont au lycée maintenant. Pas tous bien sûr, mais ceux et celles qui étaient très impliqués. Ils songent d'ailleurs à créer une association. L'expérience ZARBI prend peu à peu la forme d'une institution parallèle rendant la parole à des jeunes qui la prennent bien volontiers. Cela peut questionner les pédagogues.

PROBLEMES RENCONTRÉS

Comme partout, d'ailleurs, il y a des difficultés au PLAN TECHNIQUE mais elles ne semblent pas insurmontables.

Au PLAN HUMAIN, il semble difficile de sortir des stéréotypes dans la production. Par exemple, dans les premières expériences, les rubriques faites majoritairement par les filles étaient constituées de tests et d'enquêtes alors que celles faites surtout par les garçons étaient très abondantes en "gags". On note aussi que les "enfants à succès" sont très attirés par le médium de même que les jeunes qui ont de fortes personnalités marginales. Les timides eux vont plus vers la fabrication d'images que vers l'implication dans le construit de l'information. Ces remarques ont plus une valeur d'observation que ne présente un problème en tant que tel, mais elles nous indiquent à tout le moins des tendances sur lesquelles il sera peut-être possible d'agir. Il faut noter aussi que les problèmes rencontrés sont minimes par rapport à l'intérêt de l'expérience et à son originalité pédagogique.

3.4- Les services privés

J'ai expliqué plus haut quelle était l'origine des services privés en télématique éducative. Je m'en suis dressé un inventaire. J'ai retenu ce qui se distinguait de l'E.A.O. traditionnel que nous connaissons depuis plusieurs années déjà. Mais comment expliquer le succès des services d'aide aux devoirs et d'entraînement aux examens? La réponse est sans doute multiple mais un élément d'explication est probablement le suivant: le système scolaire français est hautement compétitif, et ceci dès le début du curriculum jusqu'à la fin. Les sanctions liées à l'école sont nombreuses. Selon toute possibilité, un élève français redoublera une année scolaire beaucoup plus facilement qu'un élève québécois. Il s'instaure ainsi dans certains milieux une véritable psychose de l'examen. À un degré moindre, les devoirs sont aussi objet d'anxiété, à cause de leur incidence sur le succès ou l'échec. Bref, on peut penser que ce climat de compétition favorise l'émer- gence de services privés tels que je les ai décrits.

3.4.1. E.A.O. (enseignement assisté par ordinateur):

Il s'appelle tout simplement E.A.O. C'est le service de télématique éducative du Nouvel observateur. En effet, le célèbre hebdomadaire possède un des plus importants serveurs "grand public" en France. Il touche autant à l'actualité politique, qu'aux jeux, à la finance et aux messageries roses pour ne nommer que ces secteurs d'intervention télématique. E.A.O. propose la révision des programmes de la 6^{ième} à la terminale (bac). Des textes sont donnés en lecture (banque de données) puis des questions sont posées avec généralement une possibilité de 3 réponses. La correction est faite immédiatement avec un apport complémentaire d'information si la réponse est mauvaise.

3.4.2. ECOL ou LUDO[1]?

Ce serveur propose la révision et le test des connaissances selon les programmes de CE2 (dernière année du primaire) à la terminale. 25 professeurs agrégés de France ont été appointés pour confectionner les quizz informatiques servant de support au contenu. Dans le service de messagerie, les usagers peuvent déposer leurs demandes d'explications

[1] L'initiateur en est Henry de MAUBLANC.

supplémentaires et espérer une réponse, toujours par messagerie. Ce serveur s'inscrit dans un courant ludique dans la mesure où il propose aussi plusieurs jeux pour apprendre. Il s'approprie, de plus, l'idéologie de la compétition par la distribution de prix quotidiens liés à la participation à certains jeux de services connexes.

3.4.3. S.O.S PROFS et S.O.S. 2424[1]

Ce qui distingue ce serveur des précédents est qu'il offre en plus d'une banque de données et d'un service de messageries pédagogiques, un service d'aide en direct fournie par 20 professeurs. Ce service s'applique particulièrement aux devoirs. C'est l'expérience multiple de la directrice de l'entreprise qui l'a incitée à faire éclater l'interactivité de cette manière. "J'utilise les techniques de messageries pour faire un service juridique en direct ainsi qu'un service éducatif en direct"[2]. C'est la valeur ajoutée de ce service "payant", comme les deux précédents d'ailleurs. Encore une fois, ce ne sont là que des exemples d'expériences en cours. Mais peut-on parler encore "d'expériences" alors que l'objectif lucratif est inhérent à la conduite de cette pratique?

VALEUR PÉDAGOGIQUE DE CES EXPÉRIENCES

Les promoteurs de ces services ne voient pas en la télématique un médium de diffusion mais plutôt un médium d'interactivité dans la mesure où il favorise cette dernière, sans nécessiter un médiateur. La messagerie en est la clé selon eux. "Tous les gens qui prétendent faire du social devraient se poser des questions et se demander pourquoi ça marche"[3]. Un autre promoteur insiste pour dire que ces services qui sont apportés à l'usager ne sont pas fournis par les structures de l'Education nationale, d'où leur intérêt. "La télématique offre la possibilité de communiquer directement avec des spécialistes"[4].

---

1 La directrice et rédactrice en chef en est Cécile ALVERGNAT.

2 in Microscoop, p. 12, no. 2, sept.-oct. 1987, Paris, interview de Cécile ALVERGNAT

3 in Microscoop, p. 12, no. 2, septembre-octobre 1987, Paris, interview de Cécile ALVERGNAT.

4 Idem, p. 13, interview de Henry de MAUBLANC.

Ces constats de praticiens sont intéressants. Encore faudrait-il en vérifier la valeur pédagogique auprès des étudiants, ce que ma mission ne me permettait pas de faire.

PROBLEMES RENCONTRÉS

Il m'est difficile ici de décrire les problèmes perçus par les promoteurs de ces expériences. Cependant, à l'observation on peut déjà relever les obstacles sinon les problèmes rencontrés par les élèves devant de tels systèmes.

Au PLAN PÉDAGOGIQUE, on est en droit de se demander ce que provoque chez le jeune le fait de répondre à des questions par le choix d'une bonne réponse sur 3 possibles, et cela à répétition. Peut-on parler ici de "pédagogie de l'erreur", même si dans certains systèmes (notamment E.A.O. du Nouvel observateur) une explication complémentaire est ajoutée lors de la correction si la réponse était mauvaise. Mais plus profondément, on est en droit de s'interroger sur le type de structures mentales ou sur le type d'habiletés développées à l'aide de cet outil. Ce questionnement pourrait donner lieu à l'élaboration d'une problématique de recherche.

Au PLAN ÉCONOMIQUE, les problèmes sont évidents. Quel enfant peut utiliser le Minitel familial librement alors que les services coûtent 59,^{20} francs (sur 36:15) et 75,^{10} francs (sur 36:16) l'heure, quand on sait qu'une heure est bien vite passée devant le dispositif technologique? Les enfants privilégiés, ceux qu'on appelle souvent "les gagnants de la société". Sans ramener tout aux contingences matérielles, ces dernières sont néanmoins non négligeables.

4.- LES TENDANCES QUI SE MANIFESTENT

L'observation des expériences de télématique éducative permet de faire ressortir les tendances sur trois principaux plans que j'invoquerai ci-après.

4.1 - L'enseignement

On ne se sert pas de la télématique pour "enseigner" à l'école. Contrairement aux espoirs qui ont été placés dans l'E.A.O. il y a quelques années, les intervenants du SYSTEME PUBLIC n'y oeuvrent pas ou peu, si ce n'est dans le secteur de l'éducation à distance. À ce titre, le Centre national d'éducation à distance, et principalement son établissement régional de Rennes, a des projets, mais on peut comprendre que ce soit à cause de sa mission d'institution à distance. Dans les milieux impliqués de l'Éducation nationale, la télématique est plutôt perçue comme un outil de développement de la COMMUNICATION PÉDAGOGIQUE qui permet de travailler autrement dans le contexte de l'école. L'objet des communications est réinvesti dans l'apprentissage, mais comme valeur de motivation nouvelle et comme élément de liaison avec l'univers contemporain de l'enfant. Il y a bien sûr un mouvement qui vise à utiliser les informations pour les apprentissages de base mais la situation est très expérimentale pour le moment. Un autre mouvement vise plutôt à transformer le savoir à acquérir en données d'information organisées et gérées par un serveur. La télématique devient ainsi un OUTIL MÉTHODOLOGIQUE. Une telle expérience est menée, notamment, à Brest par un professeur affilié au mouvement Freinet et intéresse plusieurs enseignants.

La tendance dans les approches non mécanistes du médium est de mettre l'accent sur le TRAVAIL EN AMONT ET EN AVAL de la médiatisation. Effectivement, dans ces approches, la médiatisation de même que la consultation, ne constituent qu'une étape de la démarche pédagogique.

En revanche le SECTEUR PRIVÉ pratique largement l'E.A.O. mais dans sa formule élémentaire: textes correspondant à un programme, questions sur ce texte, possibilité de réponse par choix de trois, correction immédiate. La préparation aux divers examens nationaux du secondaire par la revue des examens antérieurs obtient une faveur certaine auprès du public usager. L'aide aux devoirs semble être une pratique non négligeable dans les entreprises d'éducation, vu son succès.

De façon générale, on constate que les BANQUES DE DONNÉES sont sous-utilisées à la faveur des MESSAGERIES. Le concept du MAGAZINE fonctionne très bien au secondaire et on voit là une pratique à développer à cause de l'enrichissement qu'il apporte aux jeunes et au travail collectif qu'il suppose. Par ailleurs, la téléconférence assistée par ordinateur (T.C.A.O.) se développe très lentement. Certains attribuent ce fait à la faiblesse du Minitel comme outil de travail en TCAO, d'autres affirment plutôt que la téléconférence est mieux adaptée au travail de niveau universitaire.

Quant à l'IMAGE, son usage varie selon les expériences. On l'utilise beaucoup au niveau primaire mais moins au secondaire. Dans le premier cas, les enfants sont guidés vers l'expression graphique avant même qu'ils ne possèdent l'écriture comme autre moyen d'expression. Dans le deuxième cas, l'image vient principalement illustrer ce qui a été exprimé par écrit. C'est ainsi que dans les magazines télématiques, on trouvera l'image d'abord et avant tout en page de garde. Au niveau secondaire donc, on peut s'étonner de la place limitée qu'occupe l'image dans la communication télématique.

4.2- L'animation

On peut remarquer facilement que les expériences qui semblent réussies sont celles où les enseignants savent dynamiser les élèves. En ce sens, l'animation est indispensable. Cela s'explique sans doute par la complexité de l'organisation du travail que suppose la télématique et par la froideur relative du médium. Afin qu'une interactivité réelle vienne au travail télématique, il faut un moteur.

Une tendance se dessine aussi à l'effet de faire animer un serveur par les élèves. C'est le cas notamment de ZARBI. Mais encore là, il doit toujours y avoir un enseignant très impliqué derrière qui comprenne le mode de fonctionnement intellectuel des jeunes qui est de moins en moins cartésien. La pensée par association semble au contraire être le partage d'un grand nombre d'élèves et favoriser le développement de contenus assez loin de ceux des manuels scolaires classiques.

Un mouvement qui semble prendre de l'ampleur est celui de la formation à la télématique dans un contexte hautement technologisé, comme dans le cadre des classes Villette, classes transplantées au Musée des sciences et de l'industrie du même nom, à Paris. Les jeunes y font

des séjours scientifiques d'une ou deux semaines afin de travailler en laboratoire avec de l'équipement de pointe, et leurs enseignants réclament de plus en plus pour ces élèves une formation spécifique à la télématique au cours de ces stages. Le service éducation du musée tient compte de cette demande et met à la disposition des animateurs une plage horaire réservée à cette formation. Tout porte à croire que cette tendance ira en s'accentuant.

4.3- La technique

Au strict plan de la technique, on ne peut nier la faveur qu'obtiennent les micro-serveurs au détriment des mini ou des méga-serveurs. Ces derniers sont réservés à l'information et à l'E.A.O. dispensé par l'entreprise privée. Mais dans le secteur public, l'utilisation des micro-serveurs est dominante.

Alors que le Minitel demeure le terminal de consultation usuel, ceux et celles qui envisagent un usage plus complexe de la télématique, en TCAO ou en correspondance internationale notamment, souhaiteraient travailler avec un dispositif plus "intelligent" c'est-à-dire un Minitel amélioré ou un micro-ordinateur avec modem.

La convergence des médias est une autre tendance qui se dessine dans le paysage technologique français. Je me réfère ici aux nombreuses tentatives de coupler la télématique à un autre médium, plus particulièrement la vidéo ou la télévision. L'expérience EDUCABLE qui se multiplie par la France, en est un exemple. L'ancêtre de cette télévidéothèque est peut-être la Télémédiathèque de la Gironde, expérience louable dont il n'a pas été question dans ce compte rendu, mais les réalisations actuelles vont beaucoup plus loin.

La dernière tendance observable, mais au plan des expérimentations seulement, réside dans le développement de l'audiovidéographie interactive, selon l'expression désormais consacrée là-bas mais que nous pourrions nommer "vidéotex sonore". En effet, on expérimente en laboratoire le vidéotex en norme alpha-géométrique, une norme très près de la norme nord-américaine, mais sonore. Les résultats sont étonnants. Il m'a été donné de voir des documents non encore diffusés mais réalisés par le Centre national d'études des télécommunications (CNET) à Issy-les-Moulineaux et par le Centre national d'enseignement à distance (CNED) à Rennes en Bretagne. Pour le moment, deux lignes téléphoniques sont nécessaires à la transmission du produit, une pour l'image vidéotex, l'autre pour le son. Mais d'ici peu le Réseau numérique à

intégration de services (RNIS) permettra un seul raccordement pour la réception du son et de l'image. Les grands laboratoires placent beaucoup d'espoirs dans le développement du RNIS, né il y a une dizaine d'années à partir du concept de l'intégration de la voix, des données et de l'image. C'est sans aucun doute un développement à suivre vu ses impacts sur les applications, notamment éducatives.

intégration de services (RNIS) permettra un seul raccordement pour la réception du son et de l'image. Les grands laboratoires placent beaucoup d'espoirs dans le développement du RNIS, né il y a une dizaine d'années à partir du concept de l'intégration de la voix, des données et de l'image. C'est sans aucun doute un développement à suivre vu ses impacts sur les applications, notamment éducatives.

5.- CONCLUSION

Je ne voudrais pas conclure sans indiquer les expériences qui pourraient constituer des sources d'inspiration pour des pratiques québécoises éventuelles en matière de télématique éducative. Ces remarques ne prennent pas en compte la totalité des expériences observables en France, mais celles que j'ai pu étudier dans les limites de ma mission.

5.1. Des réalisations, sources d'inspiration

Le travail réalisé par l'ICEM (le mouvement Freinet) est exemplaire dans la mesure où il s'inspire d'une réelle pensée pédagogique (voir plus haut). Sur le plan TECHNIQUE, l'usage différent qu'il favorise, à la fois des serveurs puissants (ACTIF, notamment) et des petites machines, dénote une utilisation rationnelle qui est remarquable.

Sans sortir totalement des activités du mouvement Freinet, on fera remarquer ici l'intérêt que présente la CORRESPONDANCE INTERNATIONALE pour l'apprentissage dynamique des langues étrangères (voir plus haut). Le réseau PASSEPORT est très intéressant à ce sujet.

On peut voir une source d'inspiration réelle dans les expériences liées à la convergence des médias dont EDUCABLE est un exemple sans doute imparfait, mais néanmoins très stimulant (voir plus haut). Peut-on objectivement développer séparément les applications des diverses technologies alors que le paysage technologique est si vaste et les possibilités d'interconnexion de plus en plus nombreuses?

Le concept de BASSIN TÉLÉMATIQUE serait plus difficile à intégrer dans le contexte québécois. Il nécessite une organisation structurelle particulière entre la société scolaire et la société civile (voir plus haut). Cependant certains milieux ne pourraient-ils pas être réceptifs à une telle approche dans la mesure où ils participeraient ainsi à ce mouvement certain de l'informatisation de la société?

Enfin, l'expérience des petits serveurs auto-gérés par les élèves pourraient inspirer des pratiques nouvelles à l'école québécoise. Je me réfère particulièrement à l'expérience de ZARBI (voir plus haut) qui permet d'amener sur le terrain scolaire les préoccupations réelles des jeunes et de créer ainsi une nouvelle dynamique dans la classe, à l'avantage des élèves. C'est

peut-être là l'expérience qui permet le mieux d'intégrer la parole de ceux qui sont à l'école pour apprendre, et d'effectuer par la suite un réel travail sur la communication dans ses diverses formes. La richesse du travail en amont est indéniable.

5.2. En résumé

Bref, nous avons beaucoup à apprendre de la France en matière de télématique éducative. L'impulsion donnée au médium, il y a quelques années par l'énoncé de politiques de développement et surtout de diffusion, a donné lieu à une avance incontestable de ce pays en matière d'intégration aux milieux éducatifs. Cependant, les praticiens les plus conscients s'accordent à affirmer que l'on attend trop de la technologie de façon générale. Ils insistent sur le fait de développer les réseaux humains d'abord, afin que les ordinateurs communicants prennent réellement leur fonction et que la convivialité ne soit pas un vain mot. Ils perçoivent aussi la nécessité de réorganiser les structures de communication tant à l'école que dans la société civile. Ils proposent de réfléchir sur une nouvelle conception de l'écrit qui devient "socialisé", par technologie interposée. L'image n'a peut-être pas le statut auquel l'observateur s'attendrait mais la convergence des médias à laquelle on assiste et le perfectionnement des techniques de réseaux ne peuvent qu'inviter le pédagogue à poursuivre son questionnement et ses expériences.

6.- RÉFÉRENCES

BOURGAULT, Pierrick. Minitel et micro ordinateur. Sybex, Paris, 1987.

GURREY, Béatrice. Guide de la télématique. Centre de formation et de perfectionnement des journalistes, Paris, 1987.

JOUET, Josiane. L'écran apprivoisé, télématique et informatique à domicile. CNET, collection Réseaux, Paris, novembre 1987.

MARCHAND, Marie. La grande aventure du Minitel. Larousse, Paris, 1987.

MERCIER, Nicole et MAROT, Jean-Claude. Télématique et enseignement, inventaire des expériences. IDATE/CCETT, Montpellier, mai 1987.

Revue Les cahiers de l'angle droit, no. 1, janvier 1988, Paris.

Revue Le télématicien illustré, no. 6, janvier 1988, Paris.

Revue Microscoop, no. 2, septembre-octobre 1987.

Revue Télématique magazine, nr. 19, mars 1988, Paris.

Bulletins de liaison du mouvement Freinet, Elise et Célestin, no. 12, 15, 16, 17, 18, 1987-1988, Sarlat.

Documentation émanant de la Direction de l'information et de la communication du Ministère de l'éducation nationale, Paris.

Documentation fournie par les personnes rencontrées.

Entretien avec les personnes rencontrées.

7.- LISTE DES ANNEXES

ANNEXE 1 Liste des personnes rencontrées

ANNEXE 2 Pages écran de l'École St Blaise à Boléne

ANNEXE 3 Un numéro du bulletin de liaison ÉLISE et CÉLESTIN

ANNEXE 4 Un numéro de la revue MICROSCOOP

ANNEXE 5 Documentation EDUCABLE

Annexe 1

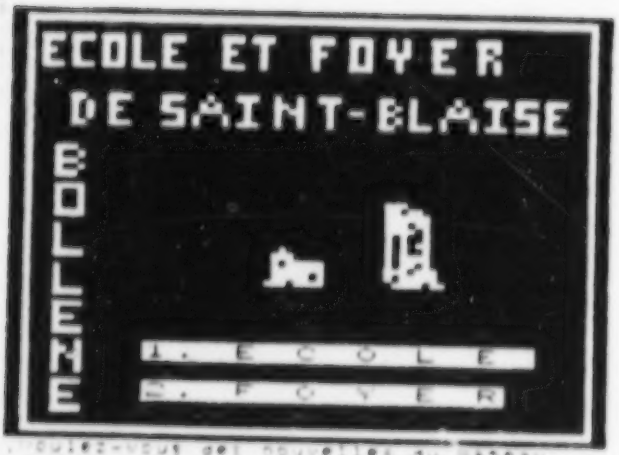
PERSONNES RENCONTRÉES	EXPÉRIENCE OU IMPLICATION
Philippe Charles NESTEL Prof. de collège en technologie St-Denis Directeur de la revue Microscoop	ZARBI, St Denis
Gérard LOISEAU Chercheur C.N.R.S.	ASPASIE, Val Maubuée
Viviane LEFOURNIER Chercheure	ASPASIE, Val Maubuée
Bernard CORBINEAU Collaborateur	ASPASIE, Val Maubuée
Danièle TOULMONT Chargée de mission Nouvelles technologies	MEN/Direction des lycées et collèges, Paris
Fanchon PRADALIER Chargé de projet	EDUCABLE/CRDP Montpellier
Claude FRUCHIER Collaborateur	EDUCABLE/CRDP Montpellier
Nicole MERCIER Ex-chercheure IDATE Chercheure Univ. Paul Valéry, Montpellier	Auteure d'un répertoire d'expériences
Patrick GUILLOT Groupe télématique/INRP INRP/chercheur	Chercheur INRP/ICEM, Paris
Michèle HARRARI Chercheure/INRP Groupe télématique	Chercheure INRP/ICEM, Paris

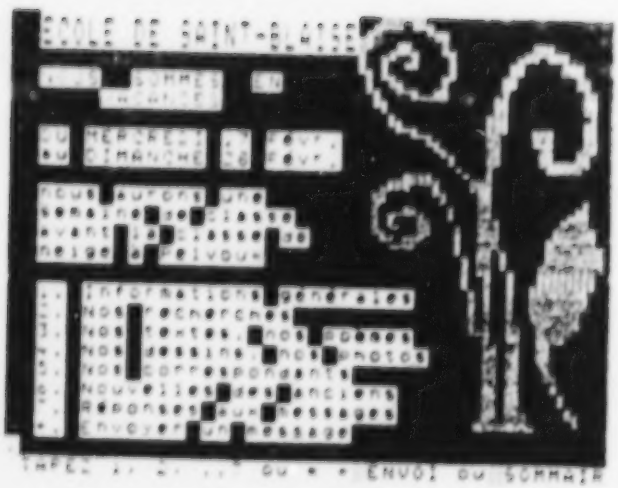
PERSONNES RENCONTRÉES	EXPÉRIENCE OU IMPLICATION
Josiane JOUET Chercheure/CNET, Paris	Auteure, L'écran apprivoisé Télématique et informatique à domicile
Jean AGNES CLEMI	Formation à la presse et à la télématique CLEMI, Paris
Marie MARCHAND Chercheure, DGT, Paris	Auteure, La grande aventure du Minitel
Robert BAGNOL Animateur classes VILLETTE Service Education Musée des sciences et de l'industrie	Formation télématique pour les jeunes/VILLETTE
Anne CABOCHE Responsable des projets franco-québécois en télématique scolaire CIEP/SEVRES	Projets franco-québécois
Monsieur CARON Responsable Coopération franco-québécoise CIEP/SEVRES	Projets franco-québécois
Robert VALLETTE Responsable et animateur	COMFX et PASSEPORT, CIEP/SEVRES
Yvette VALLETTE Animatrice	COMFX et PASSEPORT, CIEP/SEVRES
Monique CHICHET Enseignante	Correspondance internationale (langue étrangère) L.E.C. F. Flocon, Paris, 18e
Pascale CARNIAUX Enseignante	Correspondance internationale (langue étrangère) L.E.C. F Flocon, Paris, 18e

PERSONNES RENCONTRÉES	EXPÉRIENCE OU IMPLICATION
Monsieur DU DEZERT Directeur régional du Centre national d'enseignement à distance	CNED/COMET, Rennes
Marie-Josée DU DEZERT Chercheure	Projet audio vidéographie interactive Biotechnologie / Rennes I Université de Rennes I
Patrick SALLIO Chef de projet Centre régional des technologies de l'audio-visuel et de la communication	Projet audio vidéographie interactive et synthèse d'images en 3 dimensions CERTAC, Rennes
Colette COLOMBEAU Responsable de projets télématiques Le Nouvel observateur	Serveur Nouvel observateur
Georges NAHON Directeur des affaires internationales télématiques Le Nouvel observateur	Lien avec le Québec
Léon WISZNIA Journaliste Directeur de la rédaction de Le télémateur illustré co-fondateur revue Eduscoop, Paris	Textes sur télématique éducative
Vincent BENVENISTE Société DOUBLE HELICE	PARTICIPE PRESENT/T.C.A.O.
Alain AUVRAY Responsable du service des projets télématiques	MEN/Direction des lycées et collèges
Jean Louis BRAY Directeur et enseignant Ecole G. Brassens Marne-la-Vallée	ASPASIE/partenaire

PERSONNES RENCONTRÉES	EXPÉRIENCE OU IMPLICATION
James BARNG St-Rémy-de-Provence	Usager intensif de la T.C.A.O.
Tony KAYE Professeur de l'Institute of Educational Technology Open University, U.K.	Promoteur d'expériences et usager de la T.C.A.O.
Geneviève JACQUINOT Vice-présidente de l'Université Paris VIII Professeure en sciences de l'éducation et en communication	Responsable d'un nouveau programme de formation en télématique Université de Paris VIII
Yolande COMBES Chercheure/évaluatrice CNET, Issy-les-Moulineaux	Audiovidéographie interactive Projets éducatifs
MOUVEMENT FREINET/I.C.E.M.	
Alain LAFOSSE Professeur de technologie Sarlat Responsable du secteur télématique du mouvement	Revue É.L.I.S.E. et C.É.L.E.S.T.I.N.
Bernard MONTHUBERT Chatellereault Responsable serveur	Serveur ACTIF
Jean-Paul BLANC Bolène-Ecole St-Blaise	Mano-serveur sur MO5 de Thomson 90.30.48.55
Bernard LEVY Limoges	Serveur SCRIPTEL
+ de nombreux autres enseignants de l'I.C.E.M.	

Annexe 2


ECOLE ET FOYER
DE SAINT-BLAISE
BOLLENE
A. ECOLE
B. FOYER



VIVENT LES FLEURS !

Nous avons décidé de fleurir notre école avec l'aide de Frédéric notre jardinier.

Si des parents ou des amis veulent nous aider, nous donner des conseils, du gazon, des graines, ou des plants nous les accepterons avec plaisir car nous n'avons pas beaucoup d'expérience.

Si vous pouvez nous aider, dites nous comment et nous rencontrer par le minitel et nous arriverons en venant nous voir à l'école

...SUITE RETOUR SOMMAIRE FIN ou ENVOI
OU FOV ACT BAS CAN ECU GYM TEX REC INF

LA VIE DE L'ECOLE...

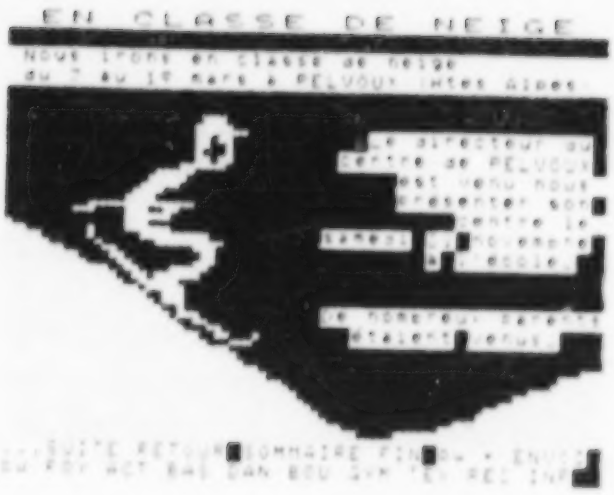
Pendant les vacances de Pâques des cycles le long de l'entrée et des arbustes le long de la route.

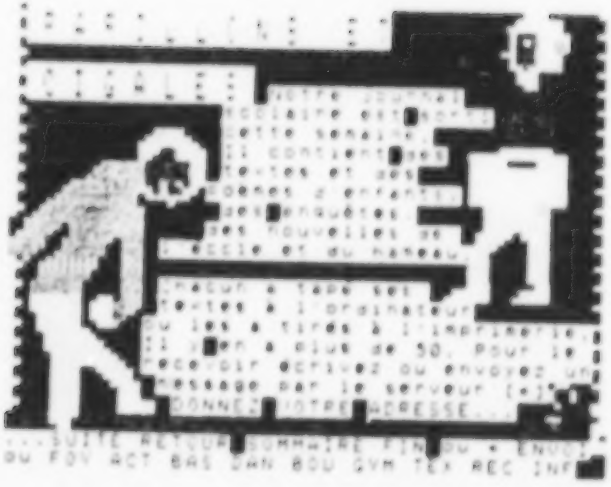
Frédéric, notre jardinier, a tondu et semé notre terrain de sport. Il faut faire attention à ne pas le piétiner tant que l'herbe n'a pas bien poussé.

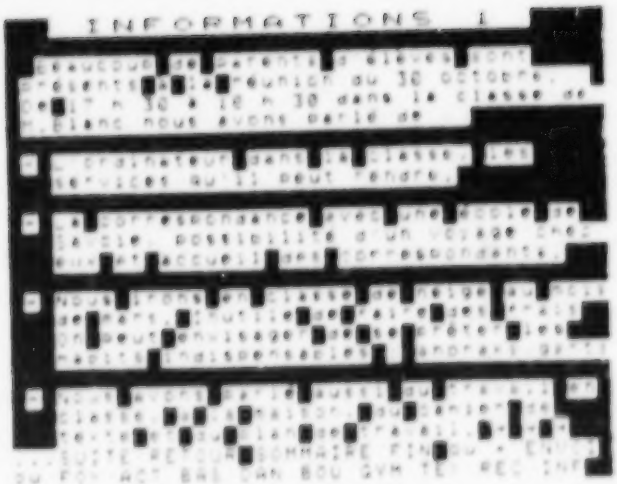
Nous n'allons plus à la piscine à partir de février. Ce mois-ci nous avons passé nos brevets de natation.

Jean-Claude Arger est venu remplacer M.Blanc un mardi. Il nous a montré de nombreuses ruses et il nous a joué plusieurs airs.

...SUITE RETOUR SOMMAIRE FIN ou ENVOI
OU FOV ACT BAS CAN ECU GYM TEX REC INF


EN CLASSE DE NEIGE





N.B. L'imprimante ne rend pas les couleurs de façon fidèle

Autres annexes

NOTE IMPORTANTE

L'auteure de ce rapport a colligé divers autres documents liés à l'objet de ce rapport: articles de revues, coupures de presse, etc. Les personnes interessées pourront y avoir accès, au Centre de documentation d'APO QUÉBEC.

APO QUÉBEC

CENTRE QUÉBÉCOIS
DE RECHERCHE SUR
LES APPLICATIONS
PÉDAGOGIQUES
DE L'ORDINATEUR

2001, boulevard St-Laurent
Montréal (Québec)
H2X 2T3
Tél. (514) 849-1995

Une corporation
du gouvernement
du Québec